

### Weiterbildung von Hoch- und Fachschulkadern in der Industrie: Expertise

Kasek, Leonhard; Netzker, Wolfgang

Forschungsbericht / research report

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kasek, L., & Netzker, W. (1984). *Weiterbildung von Hoch- und Fachschulkadern in der Industrie: Expertise*. Leipzig: Zentralinstitut für Jugendforschung (ZIJ). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-386285>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



**Weiterbildung von Hoch- und Fachschulkadern  
in der Industrie**

**Expertise**

→ *Leh-Me*

→ *Ripp*

→ *Amo*

*Am*

*23/9.*

**Verfasser: Dr. Leonhard Kasek  
Wolfgang Netzker**

**Leipzig, Februar 1984**

*F 84/20*

0. Verbemerkung

Der folgenden Expertise liegen eine Reihe von Analysen zur Praxisbewährung von H- und F-Kadern zugrunde.

Besonders erwähnt werden sollen: die Studentenintervallstudie SIS 5 (1976, H- und F-Kader zwei Jahre nach Studienende), SIS 6 (1979, 5 Jahre nach Studienende), Junge Intelligenz im Betrieb (1983), sowie spezielle Untersuchungen in folgenden Kombinat: Robotron, Rohrkombinat Riesa, VEB ITVK Karl-Marx-Stadt, CKB Bitterfeld, Bunakombinat. In den letzten 4 Kombinat wurden dabei alle Altersgruppen erfaßt, nicht nur junge Kader.

Die vorliegende Expertise versucht, die Ergebnisse zur Weiterbildung zusammenzufassen und zu verdichten.

## 1. Bedeutung der Weiterbildung

Bedingt durch die Entwicklung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und dessen Auswirkungen auf die Gesellschaft gewinnt die Weiterbildung zunehmend an Bedeutung. Erinnerung sei nur an folgende Tendenzen:

- In vielen Wissenschaftsdisziplinen verdoppeln sich die vorliegenden Erkenntnisse gegenwärtig aller 6 bis 8 Jahre. Das führt dazu, daß auch klassische Erkenntnisse der einzelnen Wissenschaften erneut in Frage gestellt werden. Verbunden mit der Informationsentwicklung sind Tendenzen, die empirischen Einzelkenntnisse stärker theoretisch zu durchdringen und zu systematisieren. Es muß daher nicht einfach mehr Information von den H/F-Kadern aufgenommen werden, sondern vor allem neue Theorien studiert werden.

- Im Mittel muß das Erzeugnissortiment unserer Kombinate jährlich zu ca. 30 % erneuert werden, um auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig zu bleiben. Das erfordert immer mehr, theoretische Grundlagenkenntnisse möglichst schnell für Neuentwicklungen zu nutzen. Ökonomisch durchschlagende Erfolge und hohe Devisenrentabilität lassen sich fast nur noch durch Nutzung des Vorlaufes der Grundlagenforschung erzielen. So wichtig die empirische Bastelei, die Nutzung einzelner guter Ideen für die Entwicklung ausgereifter Produkte und Technologien auch ist; die Zeiten der kaum Theorie nutzenden Bastler gehen, gemessen am ökonomischen Nutzen, dem Ende entgegen.

Das Tempo, in dem von den Betrieben neue Erkenntnisse der Grundlagenforschung aufgegriffen und für die Neuentwicklung von Erzeugnissen und Technologien genutzt werden, hat demnach große ökonomische Auswirkungen.

- Interdisziplinäre Arbeit gewinnt an Bedeutung. Nicht selten liegen die erfolgsträchtigsten Aufgabenstellungen gerade zwischen den klassischen Disziplinen. Entwicklungsarbeit in den Betrieben wird komplexer, viele Aufgaben lassen sich nur durch interdisziplinäre Arbeit bewältigen. Das setzt aber voraus, daß die einzelnen kooperierenden Werk tätigen über Grundkenntnisse der Disziplin des Fachkollegen verfügen müssen, mit dem

sie zusammenarbeiten. Fachübergreifende Arbeit und echte Synthese der Erkenntnisse der Einzeldisziplinen sind sonst nicht möglich.

- Der WTF führt dazu, daß sich Inhalt und Arbeitsweise/Arbeitsmethoden vieler Intelligenzberufe z.T. rasch ändern. Das erfordert eine hohe Disponibilität. Arbeitsplatzspezifische Ausbildung wird daher im Studium immer weniger möglich und erstrebenswert. Der Ingenieur, der heute studiert, wird in 20 bis 30 Jahren nach völlig anderen Technologien andere Produkte herstellen als er heute lernen kann. Vor zwanzig Jahren war z.B. von Mikroelektronik keine Rede, an Biotechnologie oder gezielte Veränderung des Genoms lebender Organismen war nicht zu denken, Industrieroboter ein Thema von science-fiction-Romanen.

- Bedingt durch die hohe Produktivität gewinnen technische Neuerungen immer weitergehende Konsequenzen für die Entwicklung der Gesellschaft und der Werktätigen. erinnert sei etwa an ökologische Probleme, Inhalt der Arbeit, psycho-physische Gesundheit, effektive Leitung. Diese langfristigen Konsequenzen von vornherein zu berücksichtigen ist Voraussetzung, den WTF so zu meistern, daß er den Werktätigen nützt. Gesellschaftswissenschaftliche Kenntnisse (Ökonomie, Philosophie, Soziologie, Psychologie) werden damit immer wichtiger, wenn es gilt, den WTF zum Wohle der Menschen zu nutzen. Solche Kenntnisse werden immer stärker auch die Arbeit der Ingenieure und Naturwissenschaftler durchdringen.

Diese Prozesse führen dazu, daß dem Studium der Fachliteratur und der ständigen Weiterbildung immer größere Bedeutung zukommt. Darauf machen auch unsere empirischen Ergebnisse aufmerksam:

Nur ein Teil der im Studium erworbenen Kenntnisse kann in der Tätigkeit unmittelbar angewandt werden. Das betrifft vor allem die theoretischen Grundlagen. Hier liegt eine Ursache dafür, daß sich 30 - 40 % der H- und F-Kader vom Niveau der Anforderungen her mehr oder weniger unterfordert fühlen. Aber andererseits treten bei 20 - 30 % größere Lücken in arbeitsplatzspezifischen Kenntnissen auf. Dies betrifft nicht nur ~~technische~~-naturwissenschaftliche Kenntnisse, sondern ebenfalls ökonomische, juristische (z.B. Patentrecht), aber auch

(vor allem bei Leitern) pädagogische, soziologische und psychologische Kenntnisse. An die bis auf wenige Ausnahmen unzureichenden Sprachkenntnisse haben sich viele H- und F-Kader gewöhnt und ihre individuellen Leistungsansprüche darauf eingestellt (selbständige Information über den Weltstand ist ohne Sprachkenntnisse im allgemeinen nicht möglich).

Diese Schere zwischen hohem theoretischen Grundlagenwissen und Spezialkenntnissen schließt sich auch im Laufe der Zeit nicht automatisch, weil:

a) immer neue Aufgaben gestellt werden und damit auch immer neue Kenntnisse gefordert werden,

b) Erfahrungen nicht automatisch zu verbesserten Kenntnissen und Fähigkeiten führen. Lernen aus Erfahrung ist vielmehr ein aktiver Prozeß, der die bewußte Durcharbeitung (das Durchdenken) der starken und schwachen Seiten der eigenen Tätigkeit erfordert und häufig auch durch Selbststudium ergänzt werden muß.

c) andererseits das Wissen rasch wächst, so daß auch die im Studium erworbenen Kenntnisse oft rasch veralten. Dazu kommt, daß vieles von dem vergessen wird, was in der Tätigkeit nicht gebraucht wird.

Ältere Kollegen sind damit zwar bezüglich ihrer fachlichen Spezialkenntnisse besser dran als jüngere, diesen aber in den theoretischen Grundlagenkenntnissen oft weit unterlegen.

Weiterbildungsanforderungen ergeben sich auch daraus, daß im Mittel etwa 20 - 30 % der H- und F-Kader Tätigkeiten ausüben, die wenig oder nichts mit dem Inhalt ihres Studiums zu tun haben (hier gibt es große Fachrichtungsunterschiede; Mathematik ca. 50 %, Ökonomen weniger als 10 %).

Wichtig für die Organisation der Weiterbildung ist, daß ein großer Teil der arbeitsaufgabenspezifischen Kenntnisse selbstständig erarbeitet werden muß. Weiterbildungsaktivitäten benötigen im allgemeinen Zeit, ehe sich eine neue Qualität in den Kenntnissen und Fähigkeiten herausbildet. Sie wirken sich daher in der Regel auch erst über längere Zeiträume auf das Niveau der Leistungen aus. Entsprechende Maßnahmen müssen daher langfristig geplant und eingeleitet werden, um ihre leistungsfördernden Potenzen voll entfalten zu können. Darüber

hinaus trägt die Weiterbildung aber auch zur Persönlichkeitsentwicklung und zum Weltbild insgesamt bei. Sie hat daher einen Eigenwert und läßt sich nicht auf die Anforderungen der Tätigkeit reduzieren.

## 2. Weiterbildungsbereitschaft

Das allgemeine Weiterbildungsstreben wird vor allem durch folgende Faktoren gefördert:

- a) das Streben, Aufgaben zu erhalten, die Raum für selbständige Entscheidungen lassen, verbunden mit dem realen (möglichst großen) Entscheidungsspielraum. Weiterbildung wird vor allem gefördert, wenn ein hohes Maß selbständiger Arbeit von den Kollegen gewollt und von den Leitern gefordert und ermöglicht wird.
- b) ein hohes Anspruchsniveau
- c) das Bestreben, möglichst engen Kontakt zu Menschen zu haben, um zu helfen und zu unterstützen
- d) die von der Gesellschaft gestellten Anforderungen erfüllen wollen
- e) das Bestreben, Voraussetzungen für ein gutes Familienleben zu schaffen. (Auch hier zeigt sich also: Engagement in der Arbeit und Streben nach erfülltem Familienleben korrelieren miteinander.)
- f) hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der Arbeitsaufgaben
- g) hohe Identifikation mit der Tätigkeit und deren Inhalt. Allerdings wirkt sich eine unkritische Identifikation negativ aus: Wer mit allem zufrieden ist, so wie es ist, keine Möglichkeiten sieht, zu verbessern und zu verändern, unternimmt kaum etwas, sich weiterzubilden und engagiert sich auch sonst nicht überdurchschnittlich.
- h) dem Streben, den wissenschaftlich-technischen Erfordernissen am Arbeitsplatz auch künftig entsprechen zu können
- i) Orientierung an der inneren Logik der Aufgaben.

Hemmend wirken sich aus: quantitative und vor allem qualitative Überforderung. Wer sich seinen aktuellen Aufgaben vom Niveau her nicht gewachsen sieht, läßt sich oft treiben, unternimmt nichts zur Weiterbildung. Hier zeigt sich deutlich: Weiterbildung ist zukunftsorientiert, wird mit dem Blick auf künftige Anforderungen und Aufgaben betrieben. Das setzt voraus, daß die aktuellen Aufgaben gemeistert werden können. Weiterhin müssen auch die Betriebsbedingungen solch langfristige Orientierung zulassen: Hektik, häufiger, nicht vorhersehbarer Wechsel der Arbeitsaufgaben, Mängel in der Arbeitsorganisation und bei den Leitern eine enge Orientierung an kurzfristigen Aufgaben, verbunden mit unzureichender langfristig-konzeptioneller Arbeit hemmen das reale Weiterbildungsverhalten. In gewissem Sinne spiegelt sich im Weiterbildungsverhalten der H- und F-Kader das Niveau der Arbeit mit Wissenschaft und Technik im ganzen Betrieb wider.

Vor allem das Lesen von Fachzeitschriften wird demgegenüber sehr stark durch weitere Faktoren beeinflusst:

- a) Orientierung der Kollegen am internationalen Niveau und entsprechende Weltstandvergleiche im Betrieb, die solche Orientierung erleichtern bzw. (auf dem Hintergrund der unzureichenden Sprachkenntnisse) überhaupt erst ermöglichen.
- b) Streben nach höherer bzw. zusätzlicher Qualifikation bzw. höherem akademischen Grad. Davon wird nachhaltig auch das Studium von Fachbüchern stimuliert.
- c) Literaturanregungen durch den Leiter, bei Fachbüchern stärker auch Anregungen aus der schon ausgewerteten Literatur
- d) dem Streben, von den Kollegen anerkannt und geachtet zu werden:

Hier zeigt sich, das Lesen von Fachliteratur dient keineswegs immer in erster Linie der Weiterbildung, es kann auch Mittel sein, um mitreden zu können, geachtet und anerkannt zu sein, ohne daß dabei ein Bezug zum gegenwärtigen oder künftigen eigenen Tätigkeitsinhalt vorhanden sein muß. Bei einem Teil der intensiven Leser strahlt der Kenntnisvorteil aus der Literatur ins Arbeitskollektiv ab, ohne der eigenen Leistung unmittelbar zugute zu kommen:



Da solche fachbezogene Kommunikation sich aber in der Regel auf die Leistungen des gesamten Kollektivs positiv auswirkt, sollten solche "Ideen- und Kenntnisspender" auch dann gewürdigt und anerkannt werden, wenn sie nicht in der Lage sind, ihre eigenen Ideen selbst umzusetzen. Jedes gute Kollektiv lebt von solchen Anregern: Allerdings muß die Proportion zu konstruktiver Arbeit gesichert sein, zum Anreger gehören Kollegen, die sich anregen lassen. Schließlich kann das Lesen von Fachliteratur auch Mittel sein, eine möglichst hohe Position zu erlangen, selbst Leiter zu werden und sich kaderpolitisch interessant zu machen. Es kann hierbei auch den Bezug zur Tätigkeit verlieren. Das Lesen von Zeitschriften wird stärker als das von Fachbüchern von Hinweisen und Anregungen durch Kollegen und Leiter bestimmt. Die folgende Tabelle gibt zunächst einen Überblick über solche Anregungen.

Tab. 1: Literaturhinweise

Von wem oder aus welchen Quellen erhalten Sie Literaturhinweise? (in %)

	regelmäßig	ab und zu
aus der ausgewerteten Literatur	18	67
Leiter	19	58
Kollegen	4	67
Informationsspeicher "Wissenschaft und Technik"	6	42
aus selbst angeforderten Bibliografien	5	25
aus anderen Bibliografien	4	28

Berücksichtigt man, daß systematische selbständige Weiterbildung nicht möglich ist, ohne systematische Auswertung wichtiger Literaturquellen, so sind die Ergebnisse höchst unbefriedigend! Nur etwa 5 - 6 % bemühen sich systematisch, sich auf ihrem Wissensgebiet auf dem laufenden zu halten. Weitere 10 - 15 % verfolgen die Literatur, indem sie entsprechende Hinweise aus der Literatur aufgreifen. Das führt jedoch in der Regel zu einem mehrjährigen Zeitverzug gegenüber den

neuesten Quellen. Für den größten Teil ist typisch, daß nur oder vorwiegend gelesen wird, was der Leiter unmittelbar empfiehlt oder fordert, gegebenenfalls werden auch Anregungen der Kollegen aufgegriffen.

Die folgende Tabelle informiert über weitere spezifische Weiterbildungsmotive:

Tab. 2: Ziele beruflicher Qualifizierung (in %)

Ich strebe nach Qualifikation	sehr stark (1)	stark ... (2)	mehr schwach bzw. gar nicht (5+6)
aus Interesse an fachlichen Problemen	20	54	1
um den wissenschaftlich-technischen Erfordernissen an meinem Arbeitsplatz weiterhin entsprechen zu können	16	44	14
um eine interessantere Tätigkeit übernehmen zu können	6	35	28
um mehr Geld zu verdienen	7	30	31
um betrieblichen Notwendigkeiten (Mikroelektronik, Rationalisierung o.a.) gerecht werden zu können	3	25	36
um eine Leitungsfunktion übernehmen zu können	2	11	42

Es dominiert ganz eindeutig das Interesse an fachlichen Problemen, die oft nur teilweise mit der Arbeitsaufgabe identisch sind oder aus ihr herrühren. Hier gibt es auch kaum Unterschiede zwischen Leistungsstarken und -schwachen. An zweiter Stelle stehen erwartete Anforderungen an die eigene Tätigkeit. Interessant ist, daß Kollegen, die ein hohes Anspruchsniveau haben, Weiterbildung relativ (im Verhältnis zu Kollegen mit geringem Anspruchsniveau) häufiger organisiert betreiben, um mehr Geld zu verdienen, aus Einsicht in betriebliche Notwendigkeiten und um eine Leitungsfunktion zu erhalten. Da diese Kollegen jedoch in der Regel intensivere selbständige Weiterbildung betreiben und sich durch hohes fachliches Interesse auszeichnen,

bedeutet dies, daß sie sich von der betrieblichen Weiterbildung inhaltlich weniger versprechen, sondern diese eher als Mittel zur Statusverbesserung begreifen.

### 3. Weiterbildungsaktivitäten

Ca. ein Viertel bemüht sich in sehr starkem Maße, seine fachlichen Kenntnisse zu vervollkommen, ca. 50 % tun dies in starkem Maße. Nur 3 % bemühen sich hierbei kaum. Bezüglich der gesellschaftswissenschaftlichen und ökonomischen Kenntnisse bemühen sich 13 % sehr stark, 35 % stark, 24 % kaum oder gar nicht. Geradezu kriminell muten dagegen die Ergebnisse bezüglich der Fremdsprachenqualifizierung an: Nur 1 % betreibt dies intensiv, 86 % kaum oder gar nicht! Schon diese Ergebnisse sagen klar aus, daß trotz allen Engagements im einzelnen das Studium der Fachliteratur in zu engem, einseitig DDR-bezogenem Rahmen verbleibt (nur 11 % verfolgen wöchentlich Fremdsprachenliteratur, 73 % tun dies sehr selten oder nie). Das bestätigen auch die folgenden Ergebnisse: 20 - 30 % lesen regelmäßig Fachzeitschriften, ca. 40 - 50 % ab und zu. Nur jeder Fünfte vertieft seine Kenntnisse durch regelmäßiges Studium von Fachbüchern, ca. 50 - 60 % tun dies ab und zu.

Insgesamt werden pro Woche 4 bis 5 Stunden in Forschung und Entwicklung für Literaturrecherchen und die Sammlung und Auswertung von Informationen verwendet, davon nur ca. 2 Stunden für die Weiterbildung. Etwa 2 bis 3 Stunden werden im Mittel pro Woche in der Freizeit aufgewandt.

Bezüglich der Teilnahme an organisierten Formen der Weiterbildung ergibt sich folgendes Bild:

Im Fern- oder Abendstudium zum Erwerb eines (weiteren) Hochschulabschlusses befinden sich 11 % der Fachschulkader und 5 % der Hochschulkader. Ca. ein Drittel der Fachschul- und ein Fünftel der Hochschulkader wäre dazu bereit. Allerdings sind nur wenige fest entschlossen, so daß diese prinzipielle Bereitschaft nicht in jedem Fall zu entsprechenden Aktivitäten führt. Berufliche Perspektive nach dem Studium, Fachrich-

tung und Familiensituation haben großen Einfluß darauf, wie sich diese Studienbereitschaft in Handeln umsetzt.

Ein Hochschul-Direktstudium halten 3 % der Hochschul- und 7 % der Fachschulkader für möglich, 8 % der letzteren bereiten sich bereits unmittelbar auf ein solches Studium vor. Obwohl die Studienbereitschaft der Hochschulkader verständlicherweise nicht sehr hoch ist, liegt hier doch ein Potential, um Fachleute auszubilden, die zwei Wissenschaftsgebiete beherrschen und damit sehr gute Voraussetzungen für interdisziplinäre Arbeit haben.

Etwa ein Drittel der Hochschulkader ist an einer Promotion interessiert, aber lediglich 3 % arbeiten daran. Der Promotionswunsch wird von den Betrieben zu wenig gefördert. Das hängt damit zusammen, daß sich viele Betriebe beim Einsatz von promovierten Kadern recht schwer tun, manchmal mit ihnen nichts anzufangen wissen. Gemessen an der eingangs skizzierten ökonomischen Bedeutung, die die Anwendung von Erkenntnissen der Grundlagenforschung in Forschung und Entwicklung hat, ist das schlicht unverständlich.

Ca. ein Viertel der jungen H/F-Kader haben bereits an Lehrgängen zur Erhöhung beruflicher Spezialkenntnisse teilgenommen bzw. besuchen gegenwärtig Vorträge zu wissenschaftlich-technischen Problemen; weitere 72 % halten die Teilnahme an Lehrgängen und 64 % den zukünftigen Besuch von Vorträgen für möglich; nur 2 % verneinen die Teilnahme an Lehrgängen und nur 4 % die Teilnahme an Vorträgen zu wissenschaftlich-technischen Problemen.

Die Teilnahmehäufigkeit befindet sich in Wechselbeziehungen mit dem Niveau wiss.-techn. Kenntnisse sowie mit der Höhe der Arbeitsleistungen (z.B. auch mit Menge und Qualität der Arbeit).

Eine häufigere Teilnahme an Lehrgängen und Vorträgen wird auch im Zusammenhang mit der ausgeprägteren Orientierung an Werten des beruflichen Lebens nachgewiesen. Dazu gehören insbesondere die Zielstellungen, einen eigenständigen Beitrag im eigenen Fachgebiet leisten sowie besonders schöpferisch/erfinderisch sein zu wollen. Insgesamt ist die Orientierung an der Erzie-

lung überdurchschnittlicher Leistungen im Beruf in enger wechselseitiger Beziehung mit dem Besuch von Lehrgängen/Vorträgen zur Erweiterung und Vertiefung fachlicher Spezialkenntnisse zu sehen.

Jeder zehnte der jungen H/F-Kader besuchte bzw. besucht z.Z. einen Lehrgang an der VHS. Weitere 57 % stellen einen Besuch der VHS in Aussicht, darunter 11 % bestimmt.

Die unterschiedliche Teilnahmehäufigkeit hängt u.a. vom Alter und der Dauer der Berufspraxis ab. Auch die Patentergiebigkeit befindet sich in positivem Zusammenhang mit der Häufigkeit des VHS-Lehrgangsbesuches.

Abschließend sollen noch einige Unterschiede in der Zuwendung zu bestimmten Arten der Weiterbildung verdeutlicht werden, wie sie beim Vergleich der Population junger H/F-Kader im Bereich F und E sowie jener aus dem Produktionsbereich festzustellen sind.

Erstens: Kader im Bereich F und E sind zu einem größeren Teil positiv zu einer eventuellen Promotion eingestellt (28 %) als junge H/F-Kader allgemein in der Industrie (10 %).

Zweitens: Der Besuch von Lehrgängen an der Volkshochschule zur Erweiterung der Allgemeinbildung (einschließlich Sprachkenntnisse) wird von Kadern im Bereich F und E etwas positiver beurteilt als von Kadern im produktiven Bereich.

Insgesamt sind Unterschiede zwischen diesen Tätigkeitsgruppen unter jungen H/F-Kadern geringer als erwartet, teilweise nicht nachzuweisen. Die Spezifik der erforderlichen Weiterbildungsbestrebungen unter den Kadern des F- und E-Bereiches kommt nicht entsprechend zur Geltung.

Die insgesamt unbefriedigende Situation bei der selbständigen Auswertung der Literatur führt dazu, daß der Weltstand nur ungenügend bekannt ist:

Nach den vorliegenden Ergebnissen geben ca. 10 % an, genau über aktuelle Tendenzen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts informiert zu sein, etwa die Hälfte ~~macht~~, einen groben Überblick zu haben. Die restlichen ca. 40 % haben nur sehr oberflächliche oder gar keine Kenntnisse.

Wenn bei der Arbeit an Neuerervorschlägen und Patenten die neuesten Erkenntnisse nicht beachtet werden können, weil nicht bekannt, sind völlig neue Lösungen mit großer ökonomischer Wirkung sehr unwahrscheinlich. Der vorhandene Literaturüberblick läßt bei vielen Kollegen nur Basteleien zur Verbesserung und Weiterentwicklung der laufenden Produktion zu.

#### 4. Einschätzung der betrieblichen Weiterbildungsbemühungen

Die folgende Tabelle informiert zunächst darüber, wie die Qualifizierungs- und Entwicklungsmöglichkeiten im Betrieb insgesamt eingeschätzt werden:

Tab. 3: Qualifizierungs- und Entwicklungsmöglichkeiten (in %)

	sehr zufrieden (1)	zufrieden (2)	mehr oder weniger stark unzufrieden (5+6)
gesamt	8	23	21
fachgerechter Einsatz	14	26	12
nichtfachgerechter Einsatz	4	9	38!
niveaugerechter Einsatz	15	30	10
nichtniveauger. Einsatz	3	10	40
gesellschaftl. aktiv	4	20	23
nicht gesellschaftl. aktiv	5	19	27
viel Routinearbeit	9	12	49
wenig Routinearbeit	13	31	18
Mitglied KdT	13	25	15
Nichtmitglied KdT	7	23	21

Die fach- und niveaugerecht Eingesetzten, die insgesamt am leistungsstärksten sind, werden durch die Betriebe am stärksten gefördert (und sind auch in der selbständigen Weiterbildung am aktivsten). Deutlich wird auch der weiterbildungsfördernde Einfluß der KdT, der sich bei allen Aktivitäten zeigt.

Die Effektivität der betrieblichen Weiterbildungsveranstaltungen wird wie folgt eingeschätzt:

Tab. 4: Einschätzung der betrieblichen Weiterbildungsveranstaltungen (in %)

	Das trifft zu		
	vollkommen... (1+2)	kaum (5)	gar nicht (6)
dient vorwiegend dem Erwerb von Überblicks- und Allgemeinwissen	40	14	3
entspricht den Bedürfnissen und Erfordernissen meiner Tätigkeit	35	22	10
dient der Herstellung der Einheit des Spezialwissens und einem nötigen Überblickswissen	29	18	10
dient vorwiegend der Spezialisierung	23	26	11
befähigt zur besseren Aufgabenlösung durch Vermittlung von Arbeitsfähigkeiten und Fertigkeiten	19	23	10
informiert über den neuesten Entwicklungsstand auf dem Weltmarkt	71	31	31

Insgesamt zeichnet sich die Weiterbildung demnach durch Vermittlung übergreifenden Wissens aus, das nach Möglichkeit auf die konkrete Tätigkeit bezogen wird. Das gelingt jedoch zum Teil nur unbefriedigend. Völlig unzureichend sind Bezüge zum neuesten Entwicklungsstand auf dem Weltmarkt. Damit geht die Weiterbildung zum Teil an den Erwartungen und Motiven der Kollegen vorbei: wer nur den aktuellen Aufgaben verhaftet ist,

hat oft nur wenig Interesse sich weiterzubilden. Andererseits kann der schonungslose und selbstkritische Vergleich mit dem Weltstand und zu erwartenden Neuentwicklungen enorme Leistungsbereitschaft und Weiterbildungsbereitschaft freisetzen, wenn Mängel und Reserven im Betrieb offen und kompromißlos aufgedeckt werden. Schöngefärbte Berichte und Analysen gehören dagegen zu den wirksamsten Methoden, Weiterbildungsbereitschaft zu blockieren.

Die Ergebnisse weisen auch darauf hin, daß die Effektivität der Weiterbildungsveranstaltungen stark von der Einstellung der Teilnehmer abhängt: wenig Motivierte nehmen nicht viel mit. Es gilt also, künftig verstärkt spezifische Weiterbildungsinteressen aufzuspüren und an diesen anzuknüpfen. Administrativ verordnete Weiterbildung, die an den Interessen und Bedürfnissen der zur Teilnahme Veranlaßten vorbeigeht, hat nur geringe Wirkung: der meist hohe Aufwand ist weitgehend vertan.

Hier gilt es, die entsprechenden arbeitsrechtlichen Festlegungen künftig konsequenter durchzusetzen. Das gilt besonders für folgende (siehe AGB, §§ 145 - 159):

- a) qualifikationsgerechter Einsatz nach Abschluß der Qualifizierungsmaßnahmen. Das sollte auch für die selbständige Weiterbildung durchgesetzt werden;
- b) Durchführung von Qualifizierungsgesprächen mit jedem vorgesehenen Kader, in denen Ziel, Inhalt und vorgesehener Einsatz erläutert werden.

Problematisch ist auch, daß nur ca. jeder Fünfte den Plan "Wissenschaft und Technik" genau kennt. Die anderen (ca. 50 %) sind nur oberflächlich oder gar nicht (ca. 30 %) über die Planaufgaben informiert. Selbständige Weiterbildung kann unter diesen Bedingungen teilweise an Betriebserfordernissen vorbeilaufen.

Nicht unterschätzt werden darf in diesem Zusammenhang die Fachkommunikation: Hinweise und Informationen durch den Leiter sind für die Information der H- und F-Kader beinahe ebenso bedeutsam wie die Auswertung der Fachliteratur. Während allerdings solche Informationen bei 41 % beinahe täglich von den



Kollegen erhalten werden (nur bei 14 % seltener als monatlich), sind es beim Leiter nur 8 % fast täglich und 35 %! seltener als monatlich.

Darüber hinaus erfolgen solche Informationen häufig wenig systematisch und umfassend. Immerhin liegt in der Qualifizierung der Fachkommunikation im Arbeitskollektiv eine der wichtigsten Möglichkeiten, sich den internationalen Erkenntnisstand anzueignen.

Es gilt, dazu stärker einzelne Kollegen zu beauftragen, im Kollektiv über die Ergebnisse ihrer Literaturrecherchen zu informieren und Übersichtsreferate über neueste Erkenntnisse und Trends anzufertigen, die schriftlich vorgelegt werden sollten. Immerhin messen 80 - 90 % der in Forschung und Entwicklung Arbeitenden der regelmäßigen und exakten Information über den internationalen Entwicklungsstand auf dem Fachgebiet größte Bedeutung für die Erhöhung des Niveaus der Entwicklungsarbeit bei.

## 5. Folgerungen

Aus unserer Sicht ergeben sich die folgenden Empfehlungen für die Verbesserung der selbständigen und organisierten Weiterbildung:

1. Ein höheres Niveau der langfristig-konzeptionellen Leitungsarbeit insgesamt. Bessere Arbeitsorganisation, die es gestattet, kontinuierlich ohne Hektik und häufiges Umdisponieren zu arbeiten. Systematische Delegation von Verantwortung und Entscheidungsbefugnissen an Mitarbeiter bzw. nachgeordnete Leiter.

2. Weiterbildung muß sich für die Betreffenden lohnen. Der Stellenwert hoher Fachkenntnisse sollte im öffentlichen Ansehen des Betriebes gehoben werden. Stärkere Berücksichtigung der selbständigen Weiterbildung bei allen kaderpolitischen Entscheidungen ist dazu ein Weg. Vor allem gilt es, der durch eventuelle selbständige Weiterbildung gestiegenen Leistungsfähigkeit durch Übertragung anspruchsvoller und verantwortungsvoller Aufgaben entgegenzutreten.

lerer Aufgaben ohne Rücksicht auf Alter und Dienststellung Rechnung zu tragen, soweit das die anstehenden Aufgaben zulassen. Gegebenenfalls gilt es, Kader von attraktiven Aufgaben abzurufen, falls die betreffenden Kollegen ihre Leistungsfähigkeit und ihre Kenntnisse nicht ausgebaut und erweitert haben.

3. In den Arbeitskollektiven regelmäßig die neueste Literatur auswerten. Dazu sollte der Leiter zur Vorbereitung spezielle Aufträge vergeben. Hier kann auch der theoretische Vorlauf der Absolventen voll zum Tragen kommen. Übergreifend sollten im Betrieb regelmäßig schriftliche Literaturinformationen und Sammelreferate erarbeitet werden, in denen neuestes Grundlagenwissen für Betriebsbelange aufbereitet wird.

4. Stärkere materielle Stimulierung erworbener zusätzlicher oder höherer Qualifikation. Stärkere Nutzung der gesetzlichen Möglichkeiten, eine höhere akademische Graduierung (die immerhin für 7 % große Bedeutung hat und für weitere 20 % zumindest erwägenswert ist) zu erwerben, indem Ergebnisse der betrieblichen Arbeit zugrundegelegt werden (z.B. Patente, Neuerfindungsvorschläge), falls diese das nötige Niveau haben.

5. Beratung der Themen für Lehrgänge in der Betriebsakademie mit den für die Teilnahme in Frage kommenden Kollegen. Berücksichtigung der Interessen der Kollegen, auch wenn zunächst scheinbar kein Nutzen oder Bedarf für den Betrieb erkennbar ist. Viele bedeutende Entdeckungen und Erfindungen stammen aus Richtungen, die zunächst am Rande des Interesses lagen oder mehr als Hobby betrieben wurden. Außerdem erwächst dem Betrieb kaum Nachteil, wenn solche Lehrgänge vorwiegend in der Freizeit durchgeführt werden.

6. Förderung von eventuellen Promotionsabsichten bei Hochschulkadern. Wer promovieren will, muß sich tief in die Literatur einarbeiten und sich einen weiten Überblick über die Grundlagenforschung verschaffen. Das nützt dem Betrieb langfristig selbst dann, wenn das spezielle Thema außerhalb des Betriebsinteresses liegt. Letzteres dürfte aber kaum der Fall sein, da die meisten Promotionsinteressenten bestrebt sind, Arbeit und Qualifizierung zu verbinden. Nicht zuletzt muß für

die Promotion ein großer Fonds Freizeit mobilisiert werden, die dem Betrieb letztlich unentgeltlich zugute kommt. Er sollte daher großzügig durch Freistellung und eventuelle Möglichkeiten, Untersuchungen an Betriebsanlagen durchzuführen sowie die materielle Absicherung von notwendigen Dienstreisen und Konferenzbesuchen alle Promotionswilligen fördern.

7. Förderung des Besuches wissenschaftlicher Veranstaltungen und eventueller eigener Publikationen. Durch die dafür nötige Aufarbeitung der Literatur und den Austausch von Informationen mit Experten von außerhalb gewinnt der Betrieb, wie Erfahrungen in anderen Bereichen zeigen, weit mehr als er eventuell materiell (Dienstreisen, Freistellung für Fachveranstaltungen) investieren muß. Wer seine Mitarbeiter nicht nach außen agieren läßt, riegelt sich vor allem von wichtigen Erkenntnissen und Fachinformationen ab.

8. Vor allem für Leiter sollte geprüft werden, ob diese nicht in größeren Abständen (etwa aller fünf Jahre) für drei bis sechs Monate von allen Dienstverpflichtungen zwecks Weiterbildung entbunden werden können. In dieser Zeit sollte die Literatur studiert, an Konzeptionen und ähnlichen Dokumenten für die weitere Arbeit gearbeitet werden. Eingebaut werden können auch Konsultationen und Erfahrungsaustausche mit Fachleuten von außerhalb. Vor Beginn der Freistellung sollte der Betreffende einen detaillierten Arbeitsplan im Betrieb verteidigen.

9. Bewährt hat sich weiterhin, wenn ganze Kollektive vor der Einführung neuer Verfahren und Technologien gemeinsam einen zwei- bis dreiwöchigen Qualifizierungskurs nach einem speziellen, auf die künftige Aufgabe bezogenen Lehrplan absolvieren (analog den Erfinderschulen der KdF). Als Lehrkräfte sollten vorwiegend erfahrene Fachwissenschaftler, eventuell Fachleute aus anderen Bereichen und Betrieben, die bereits mit ähnlichen Anlagen Erfahrungen sammeln konnten, gewonnen werden. Diese Vorschläge erfordern Zeit, die sich aber relativ schnell in überdurchschnittlicher Steigerung der Produktivität und Arbeitseffektivität auszahlt. Außerdem würde ein Teil der Zeit genügen, die gegenwärtig pro Jahr im Mittel für gesellschaftliche Arbeit innerhalb der Arbeitszeit verwendet wird (im Mit-

tel ca. 3 Stunden pro Woche oder 3 bis 4 Wochen pro Jahr und H/F-Kader).

Die hohen Aufwendungen für Weiterbildung sind notwendig, um die Möglichkeiten der modernen Wissenschaft ohne Zeitverzug und möglichst umfassend für den Betrieb zu nutzen. Wer hier spart, sich von kurzfristig abzurechnenden Aufgaben erdrücken läßt, bezahlt das mit verschenkten Potenzen für künftige Produktivitätssteigerungen. Weiterbildungsinvestitionen können sich, richtig angelegt, als außerordentlich gewinnbringend für den Betrieb erweisen.

10. Wichtige Gewohnheiten, die das Weiterbildungsverhalten beeinflussen, bilden sich bereits im Studium heraus. Das wird gegenwärtig zu wenig beachtet: das Studium muß stärker befähigen, sich notwendiges Wissen selbständig zu erarbeiten und Denk- ~~und~~ Problemlösungsstrategien vermitteln, statt wie bisher einseitig die Studenten mit vielen rasch veraltenden bzw. für die spätere Tätigkeit überflüssigen Fakten vollzustopfen. Bereits im ersten Studienjahr müssen die Studenten an die selbständige Auswertung von Fachzeitschriften herangeführt werden.